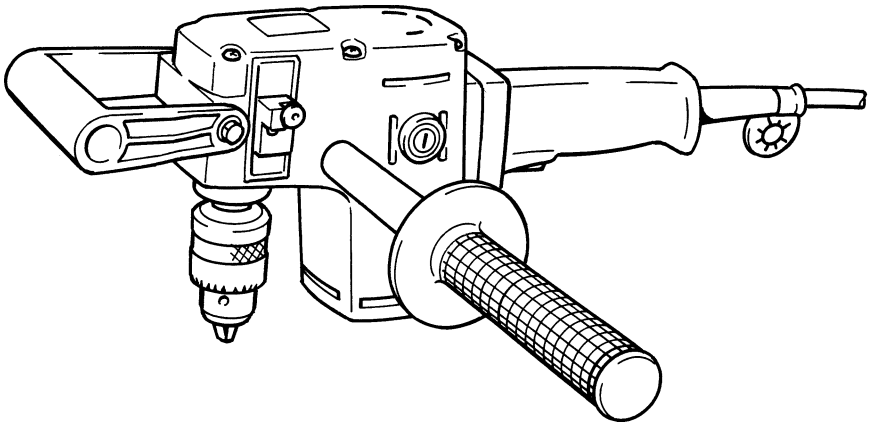
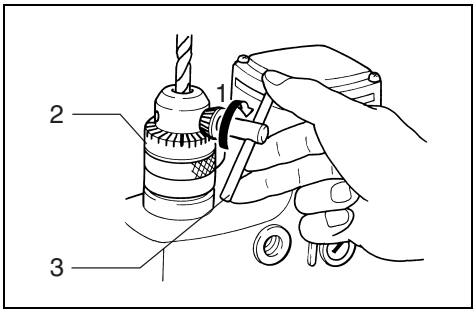
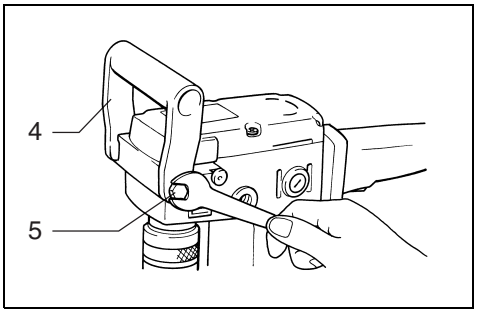
GB	Angle Drill	Instruction Manual
F	Perceuse d'angle	Manuel d'instructions
D	Winkelbohrmaschine	Betriebsanleitung
I	Trapano angolare	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse boor	Gebruiksaanwijzing
E	Taladro angular	Manual de instrucciones
P	Berbequim angular	Manual de instruções
DK	Vinkelboremaskine	Brugsanvisning
S	Vinkelborr	Bruksanvisning
N	Vinkelboremaskin	Bruksanvisning
SF	Kulmaporakone	Käyttöohje
GR	Γωνιακό τρυπάνι	Οδηγίες χρήσεως

DA6301

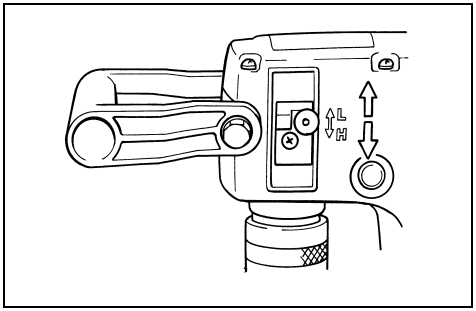




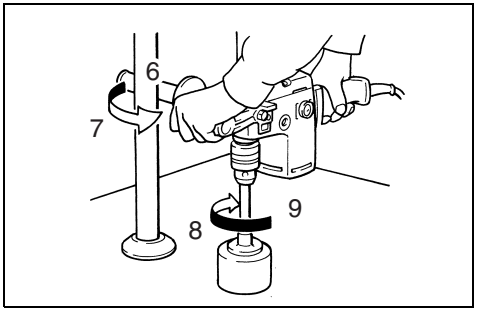
1



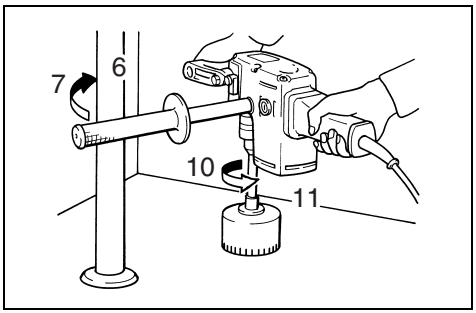
2



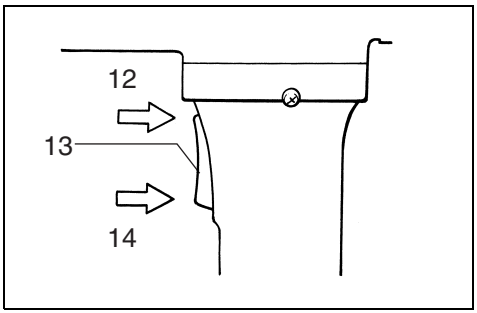
3



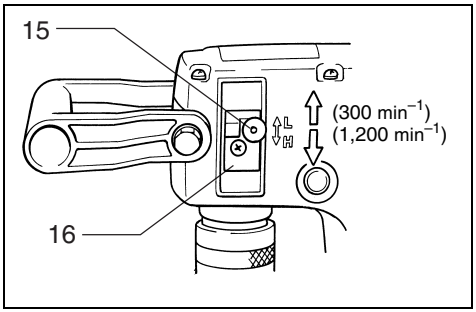
4



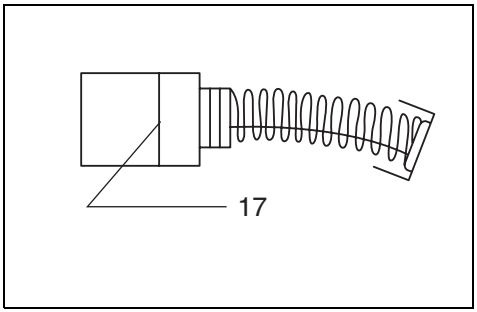
5



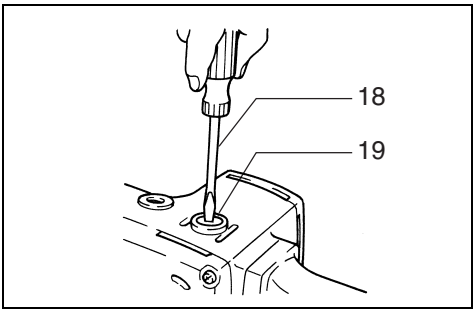
6



7



8



9

Symbols
The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symboli
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symbolen
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

- ❏ Read instruction manual.
- ❏ Lire le mode d'emploi.
- ❏ Bitte Betriebsanleitung lesen.
- ❏ Leggete il manuale di istruzioni.
- ❏ Lees de gebruiksaanwijzing.
- ❏ Lea el manual de instrucciones.
- ❏ Leia o manual de instruções.
- ❏ Læs brugsanvisningen.
- ❏ Läs bruksanvisningen.
- ❏ Les bruksanvisingen.
- ❏ Katso käyttöohjeita.
- ❏ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.

Explanation of general view

1	Tighten	8	Forward	13	Switch
2	Chuck	9	Drilling in forward bit turns clockwise	14	Clockwise
3	Chuck key	10	Reverse	15	Pin
4	Spade grip	11	Reversing bit turns counter-clockwise	16	Slide button
5	Hex. bolt			17	Limit mark
6	Brace pipe here.			18	Screwdriver
7	Reaction	12	Counterclockwise	19	Brush holder cap

SPECIFICATIONS

Model	**DA6301**
Drilling capacities	
Wood	
Auger-bit	High: 29 mm (1-1/8")
	Low: 38 mm (1-1/2")
Ship-auger-bit	High: 38 mm (1-1/2")
	Low: 38 mm (1-1/2")
Self-feed bit	High: 35 mm (1-3/8")
	Low: 118 mm (4-5/8")
Steel	High: 13 mm (1/2")
	Low: 13 mm (1/2")
No load speed (min^{-1})	High: 1,200
	Low: 300
Overall length	330 mm (13")
Overall length (Extended spade grip)	410 mm (16-3/16")
Net weight	4.3 kg (9.5 lbs)

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB001-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to drill safety rules. If you use this power tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
2. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tools may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the opeator.
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:
MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing drill bit (Fig. 1)

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the bit.

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. It is important to tighten the chuck with all three holes evenly. To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

Spade grip (Fig. 2 & 3)

The spade grip can be installed in either of the positions as shown in the figure. When changing the location of the spade grip from one position to the other, loosen the hex bolts with a wrench and turn the spade grip to another position. Then tighten the hex bolts securely.

Holding tool (Fig. 4 & 5)

CAUTION:
This is a powerful tool. High torque is developed and it is important that the tool be securely held and properly braced.

Grasp the switch handle with one hand and the spade grip with the other hand. When drilling a large hole with a hole saw, etc., the side grip (auxiliary handle) should be used as a brace to maintain safe control of the tool.
When drilling action is forward (clockwise), the tool should be braced to prevent a counterclockwise reaction if the bit should bind. When reversing, brace the tool to prevent a clockwise reaction. If the bit must be removed from a partially drilled hole, be sure the tool is properly braced before reversing.

Switch action (Fig. 6)

The switch is reversible, providing either clockwise or counterclockwise rotation. To start the tool, simply pull the lower part of the switch for clockwise, the upper part for counterclockwise. Release the switch to stop.

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch actuates properly and returns to the “OFF” position when released.
- Change the direction of rotation only when the tool comes to a complete stop. Changing it before the tool stops may damage the tool.

Speed change (Fig. 7)

To change the tool speed, pull the pin and slide the button to the desired position (High or Low). If the button does not slide easily, turn the chuck in either direction while sliding the button.

Drilling operation

- Drilling in wood
  When drilling holes in the wood, use a wood drill with a guide screw. The guide screw makes it bore naturally by itself, so you do not need to apply any pressure to the tool.
- Drilling in metal
  To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

CAUTION:
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- Always grip the small workpiece firmly with a vise or a holding means.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool will pull away easily unless you hold it firmly before starting the tool.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Replacing carbon brushes (Fig. 8 & 9)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:
These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Chuck key S13
- Hole saw 79 mm and 95 mm

Descriptif

1 Serrer
2 Mandrin
3 Clé à mandrin
4 Poignée pivotante
5 Boulon à tête hexagonale
6 Tige de renfort ici.
7 Réaction
8 Marche avant
9 En marche avant, le foret tourne vers la droite
10 Marche arrière
11 En marche arrière, le foret tourne vers la gauche
12 Vers la gauche
13 Interrupteur
14 Vers la droite
15 Broche
16 Bouton à coulisse
17 Repère d'usure
18 Tournevis
19 Bouchon du porte-charbon

SPÉCIFICATIONS

Modèle	**DA6301**
Capacité de perçage	
Bois	
Mèche à bois	Élevée : 29 mm
	Basse : 38 mm
Mèche à simple spirale	Élevée : 38 mm
	Basse : 38 mm
Mèche à alimentation automatique	Élevée : 35 mm
	Basse : 118 mm
Métal	Élevée : 13 mm
	Basse : 13 mm
Vitesse à vide (min^{-1})	Élevée : 1 200
	Basse : 300
Longueur totale	330 mm
Longueur totale (poignée pivotante allongée)	410 mm
Poids net	4,3 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Alimentation
L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé.

Consignes de sécurité
Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent la perceuse. Si vous n'utilisez pas cet outil électrique de façon sûre ou adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.** Toute perte de maîtrise comporte un risque de blessure.
2. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon.**
   En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur**.**
3. **Veillez toujours à avoir une bonne assise. Veillez à ce qu'il n'y ait personne en-dessous quand vous utilisez l'outil dans des endroits élevés.**
4. **Tenez votre outil fermement.**
5. **N'approchez pas les mains des pièces en mouvement.**
6. **Ne vous éloignez pas de l'outil pendant qu'il fonctionne. Ne faites marcher l'outil que lorsque vous le tenez en main.**
7. **Ne touchez pas le foret ni la pièce tout de suite après l'utilisation, car ils seraient extrêmement chauds et pourraient vous brûler.**
8. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :
La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

MODE D'EMPLOI

Installation ou retrait du foret (Fig. 1)

ATTENTION:
Vérifiez toujours que l'outil est arrêté et débranché avant d'installer ou de retirer le foret.

Pour installer le foret, insérez-le jusqu'au fond du mandrin. Serrez le mandrin manuellement. Placez successivement la clé à mandrin dans chacun des trois orifices pour fixer le mandrin, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Il est important que le mandrin soit fixé de façon égale avec les trois orifices. Pour retirer le foret, faites tourner la clé à mandrin dans l'un des trois orifices seulement, dans le sens des aiguilles d'une montre, puis desserrez le mandrin manuellement.

Poignée pivotante (Fig. 2 et 3)

La poignée pivotante peut être installée dans l'une ou l'autre des positions illustrées. Pour faire passer la poignée pivotante d'une position à l'autre, desserrez les boulons à tête hexagonale à l'aide d'une clé et faites pivoter la poignée sur l'autre position. Serrez ensuite fermement les boulons à tête hexagonale.

Prise de l'outil (Fig. 4 et 5)

ATTENTION:
Cet outil est puissant. Il engendre un grand couple de torsion, aussi doit-il être tenu en toute sécurité et bien appuyé sur une tige de renfort.

Saisissez la poignée à interrupteur d'une main et la poignée pivotante de l'autre. Lorsque vous percez un trou large avec une scie-cloche, etc., la poignée latérale (poignée auxiliaire) doit être utilisée comme tige de renfort pour assurer une bonne maîtrise de l'outil.
Lors du perçage en marche avant (sens des aiguilles d'une montre), l'outil doit être appuyé sur une tige de renfort pour empêcher une réaction dans le sens inverse des aiguilles d'une montre si le foret se coince. En marche arrière, appuyez l'outil sur une tige de renfort pour empêcher une réaction dans le sens des aiguilles d'une montre. Si vous devez retirer le foret d'un trou partiellement percé, assurez-vous que l'outil est bien appuyé sur la tige de renfort avant de passer en marche arrière.

Interrupteur (Fig. 6)

L'interrupteur est réversible, en ce sens qu'il permet la rotation dans un sens ou dans l'autre. Pour démarrer l'outil, tirez simplement sur la partie inférieure pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, et sur la partie supérieure pour une rotation en sens inverse. Pour arrêter l'outil, relâchez l'interrupteur.

ATTENTION:
- Avant de brancher l'appareil, vérifiez toujours que la gâchette de l'interrupteur fonctionne correctement et revient sur la position d'arrêt une fois relâchée.
- Ne changez le sens de la rotation qu'une fois l'outil complètement arrêté. Le changement de rotation avant l'arrêt de l'outil risque de l'endommager.

Changement de vitesse (Fig. 7)

Pour modifier la vitesse de l'outil, tirez sur la broche et faites glisser le bouton jusqu'à la position désirée (L (basse) ou H (élevée)). Si le bouton ne glisse pas facilement, tournez le mandrin dans les deux sens tout en faisant glisser le bouton.

Perçage

- Perçage du bois
  Lors du perçage de trous dans le bois, utilisez une mèche à bois avec une vis mère. La vis mère s'enfonce naturellement d'elle-même, de telle sorte que vous n'avez pas à appliquer de pression sur l'outil.
- Perçage du métal
  Afin que le foret ne glisse pas lorsque vous commencez le perçage, effectuez d'abord une entaille sur l'endroit à percer à l'aide d'un pointeau centreur et d'un marteau. Placez ensuite le bout du foret dans l'entaille et commencez le perçage.

Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous percez du métal. Le fer et le laiton font toutefois exception et doivent être percés à sec.

ATTENTION:
- Une pression excessive sur l'outil n'augmente pas la vitesse de perçage. Au contraire, elle endommage le bout du foret et entraîne une diminution de la performance et de la durée de vie de l'outil.
- Une très grande force est exercée sur l'outil et le foret lors du début du perçage du trou. Tenez l'outil fermement et faites attention lorsque l'outil commence à percer la pièce.
- Immobilisez toujours solidement les petites pièces à l'aide d'une vis ou d'un dispositif de serrage.
- Un foret coincé peut être dégagé simplement en réglant l'inverseur sur la position de rotation inversée pour pouvoir sortir en marche arrière. L'outil s'écartera toutefois facilement si vous ne le tenez pas fermement avant de le faire démarrer.

ENTRETIEN

ATTENTION :
Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant d'entreprendre toute opération d'entretien.

Remplacement des balais de charbon (Fig. 8 et 9)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au repère d'usure. Gardez les charbons propres et dégagés pour leur insertion dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Retirez les charbons usés, insérez les nouveaux et fixez les bouchons de porte-charbon.

Pour maintenir la sécurité et la fiabilité du machines, les réparations, l'entretien ou les réglages doivent être effectués par le Centre d'Entretien Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :
Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Clé à mandrin S13
- Scie circulaire 79 mm et 95 mm

DEUTSCH

Übersicht

1 Anziehen
2 Bohrfutter
3 Bohrfutterschlüssel
4 Spatengriff
5 Sechskantschraube
6 Rohr hier abstützen.
7 Reaktionskraft
8 Rechtslauf
9 Bohren mit Rechtslauf, Bohrer dreht sich im Uhrzeigersinn
10 Linkslauf
11 Linkslauf, Bohrer dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn
12 Linksdrehung
13 Schalter
14 Rechtsdrehung
15 Stift
16 Schiebeknopf
17 Verschleißgrenze
18 Schraubendreher
19 Bürstenhalterkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell	**DA6301**
Bohrleistung	
Holz	
Schlangenbohrer	2. Gang: 29 mm
	1. Gang: 38 mm
Schiffs-Schlangenbohrer	2. Gang: 38 mm
	1. Gang: 38 mm
Zylinderkopfbohrer	2. Gang: 35 mm
	1. Gang: 118 mm
Stahl	2. Gang: 13 mm
	1. Gang: 13 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})	2. Gang: 1 200
	1. Gang: 300
Gesamtlänge	330 mm
Gesamtlänge (Spatengriff ausgeklappt)	410 mm
Nettogewicht	4,3 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Netzanschluß
Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung.

Sicherheitshinweise
Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Bohrer-Sicherheitsregeln abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.
2. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel angebohrt werden.** Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
3. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
4. **Halten Sie die Maschine mit festem Griff.**
5. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
6. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.**
7. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
8. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Montage und Demontage des Bohrers (Abb. 1)

VORSICHT:
Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Einsatzwerkzeugs stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Das Einsatzwerkzeug zum Montieren bis zum Anschlag in das Bohrfutter einführen. Das Bohrfutter von Hand anziehen. Den Bohrfutterschlüssel in jedes der drei Löcher einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen. Es ist wichtig, das Bohrfutter mit allen drei Löchern gleichmäßig anzuziehen. Zum Demontieren des Einsatzwerkzeugs den Bohrfutterschlüssel in nur ein Loch einführen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, dann das Bohrfutter von Hand lösen.

Spatengriff (Abb. 2 u. 3)

Der Spatengriff kann in den beiden gezeigten Stellungen montiert werden. Um die Stellung des Spatengriffs zu wechseln, die Sechskantschrauben mit einem Schraubenschlüssel lösen, und den Spatengriff in die andere Stellung schwenken. Dann die Sechskantschrauben fest anziehen.

Halten der Maschine (Abb. 4 u. 5)

VORSICHT:
Diese Maschine ist sehr leistungsstark. Da sie ein hohes Drehmoment entwickelt, ist es wichtig, dass sie sicher gehalten und gut abgestützt wird.

Halten Sie den Schaltergriff mit der einen, und den Spatengriff mit der anderen Hand. Wenn große Löcher mit einer Lochsäge usw. gebohrt werden, sollte der Seitengriff (Zusatzgriff) als Stütze verwendet werden, um sichere Führung der Maschine zu gewährleisten.
Bei Bohrarbeiten mit Rechtslauf (im Uhrzeigersinn) sollte die Maschine abgestützt werden, um bei Klemmen des Bohrers eine entgegengesetzte Reaktionsdrehung zu verhüten. Bei Arbeiten mit Linkslauf ist die Maschine entsprechend abzustützen, um eine Reaktionsdrehung im Uhrzeigersinn zu verhüten. Falls der Bohrer aus einem unvollendeten Loch befreit werden muss, ist vor der Laufrichtungsumschaltung darauf zu achten, dass die Maschine einwandfrei abgestützt ist.

Schalterbedienung (Abb. 6)

Der Kippschalter ermöglicht Umschalten zwischen Rechts- und Linkslauf. Zum Einschalten der Maschine einfach den Schalter drücken: Das untere Ende für Rechtslauf, das obere Ende für Linkslauf. Zum Anhalten den Schalter loslassen.

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Schalten Sie die Laufrichtung erst um, nachdem die Maschine zum völligen Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Laufrichtung bei noch laufender Maschine kann die Maschine beschädigt werden.

Drehzahlumschaltung (Abb. 7)

Zum Umschalten der Maschinendrehzahl den Stift ziehen und den Knopf auf die gewünschte Stellung (H oder L) schieben. Falls der Knopf klemmt, das Bohrfutter nach links oder rechts drehen, während der Knopf verschoben wird.

Bohrbetrieb

- Bohren in Holz
  Zum Bohren in Holz ist ein Holzbohrer mit Zentrierspitze zu verwenden. Die Zentrierspitze sorgt für selbsttätiges Anbohren, so dass kein Druck auf die Maschine ausgeübt zu werden braucht.
- Bohren in Metall
  Um Abrutschen des Bohrers beim Anbohren zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bohrstelle mit einem Zentrierkörner anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrers in die Vertiefung und beginnen Sie mit dem Bohren.

Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eisen und Messing sollten jedoch trocken gebohrt werden.

VORSICHT:
- Übermäßige Druckausübung auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil, übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Bohrerspitze und damit zu einer Verringerung der Bohrerstandzeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Maschine.
- Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Maschine und Bohrer. Halten Sie daher die Maschine mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrer im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten.
- Kleine Werkstücke sind stets fest in einen Schraubstock oder eine Haltevorrichtung einzuspannen.
- Ein festsitzender Bohrer lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Die Maschine gerät jedoch leicht außer Kontrolle, wenn sie vor dem Einschalten nicht sicher festgehalten wird.

WARTUNG

VORSICHT:
Vergewissern Sie sich vor Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 8 u. 9)

Die Kohlebürsten regelmäßig entfernen und überprüfen. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Die Kohlebürsten stets sauber halten, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

Die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher herausdrehen. Die abgenutzten Kohlebürsten erneuern, und dann die Bürstenhalterkappe wieder eindrehen.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:
Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Bohrfutterschlüssel
- Lochsäge 79 mm und 95 mm

Visione generale

1 Per stringere
2 Mandrino
3 Chiave mandrino
4 Manico vanga
5 Bullone esagonale
6 Attaccare il tubo qui.
7 Reazione
8 Avanti
9 Forando in avanti la punta gira in senso orario
10 Inversione
11 Con l'inversione la punta gira in senso antiorario
12 Senso antiorario
13 Interruttore
14 Senso orario
15 Perno
16 Bottone scorrevole
17 Segno limite
18 Cacciavite
19 Tappo portaspazzole

DATI TECNICI

Modello	**DA6301**
Capacità di foratura	
Legno	
Punta trivella:	Posizione alta: 29 mm
	Posizione bassa: 38 mm
Punta trivella barchetta	Posizione alta: 38 mm
	Posizione bassa: 38 mm
Punta ad alimentazione automatica	Posizione alta: 35 mm
	Posizione bassa: 118 mm
Acciaio	Posizione alta: 13 mm
	Posizione bassa: 13 mm
Velocità senza carico (min^{-1})	Posizione alta: 1.200
	Posizione bassa: 300
Lunghezza totale	330 mm
Lunghezza totale (manico vanga esteso)	410 mm
Peso netto	4,3 kg

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Alimentazione
L'utensile deve essere collegato ad una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase.

Consigli per la sicurezza
Per la propria sicurezza, riferirsi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquistata con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza. Se si usa questo utensile in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di serie lesioni personali.

1. **Usare i manici ausiliari in dotazione con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
2. **Tenere l'utensile per le superfici di presa isolate usando l'utensile dove potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il suo stesso cavo di alimentazione.**
   Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" rende le parti metalliche nude "sotto tensione", e può elettrocutare l'operatore.
3. **I piedi devono sempre essere appoggiati saldamente al suolo.**
   Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
4. **Tenere saldamente l'utensile.**
5. **Tenere le mani lontane dalle parti rotanti.**
6. **Non lasciare l'utensile acceso quando non viene usato. Usarlo soltanto tenendolo in mano.**
7. **Non toccare la punta o il pezzo immediatamente dopo l'utilizzo; potrebbero essere estremamente caldi e causare ustioni.**
8. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitarne l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare i dati per la sicurezza forniti dal produttore del materiale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:
L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

ISTRUZIONI PER L'USO

Installazione e rimozione della punta (Fig. 1)

ATTENZIONE:
L'utensile deve sempre essere spento e staccato dalla presa di corrente quando si installa o rimuove la punta.

Per installare la punta, inserirla nel mandrino finché non può andare più oltre. Stringere il mandrino a mano. Mettere la chiave della punta in ciascuno dei tre fori e stringere in senso orario. Il mandrino deve essere stretto uniformemente con tutti e tre i fori. Per togliere la punta, girare la chiave del mandrino in senso antiorario in un solo foro e allentare poi il mandrino a mano.

Manico vanga (Fig. 2 e 3)
Il manico della vanga può essere installato nelle posizioni mostrate nella illustrazione. Per cambiare la posizione del manico, allentare i bulloni esagonali con una chiave e cambiare la posizione del manico. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali.

Modo di tenere l'utensile (Fig. 4 e 5)

ATTENZIONE:
Questo utensile è molto potente. Esso sviluppa una forte coppia, per cui deve essere tenuto saldamente e fissato correttamente.

Tenere il manico dell'interruttore con una mano e il manico della vanga con l'altra. Per praticare un grande foro con la sega per fori, ecc., bisogna usare il manico laterale (manico ausiliario) per mantenere il controllo dell'utensile.
Per trapanare in avanti (senso orario), l'utensile deve essere tenuto saldamente per impedire una controreazione in senso antiorario nel caso che la punta rimanga incastrata. Eseguendo l'inversione, tenere saldamente l'utensile per evitare la controreazione in senso orario. Se bisogna togliere la punta da un foro praticato parzialmente, tenere saldamente l'utensile prima di eseguire l'inversione.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 6)
L'interruttore è invertibile e può ruotare in senso orario o antiorario. Per avviare l'utensile, tirare semplicemente la parte inferiore dell'interruttore per la rotazione in senso orario, oppure la parte superiore per la rotazione in senso antiorario. Rilasciare l'interruttore per fermarlo.

ATTENZIONE:
- Prima di collegare l'utensile alla presa di corrente, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Cambiare la direzione di rotazione soltanto dopo che l'utensile si è fermato completamente, perché altrimenti lo si potrebbe danneggiare.

Cambiamento della velocità (Fig. 7)
Per cambiare la velocità dell'utensile, tirare il perno e spingere il bottone sulla posizione desiderata (alta o bassa). Se il bottone non scorre facilmente, girare il mandrino spingendo allo stesso tempo il bottone.

Operazione di foratura

- Foratura del legno
  Per forare il legno, usare una punta per legno con una vite di guida. La vite di guida permette di forare senza difficoltà, per cui non è necessario esercitare alcuna pressione sull'utensile.
- Foratura del metallo
  Per evitare che la punta scivoli quando si fa un foro, praticare una tacca con un punzone sul punto del foro. Mettere poi la punta sulla tacca e fare il foro.

Per forare i metalli, usare un grasso di taglio. Le eccezioni sono il ferro e l'ottone, che devono essere forati a secco.

ATTENZIONE:
- Esercitando una pressione eccessiva sull'utensile non si accelera la foratura. Una pressione eccessiva potrebbe danneggiare la punta, causare il deterioramento delle prestazioni dell'utensile e ridurne la vita di servizio.
- Quando la punta trapassa il pezzo da forare, sull'utensile/punta viene esercitata una grande forza. Tenere saldamente l'utensile e fare attenzione quando la punta sta per trapassare il pezzo.
- Fissare sempre saldamente i piccoli pezzi con una morsa o con un altro mezzo adatto.
- Una punta incastrata può essere rimossa regolando semplicemente l'interruttore di inversione sulla posizione di inversione. Bisogna però tenere saldamente l'utensile per impedire che si liberi improvvisamente.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertatevi sempre che sia spenta e staccata dalla presa di corrente.

Sostituzione delle spazzole a carbone (Fig. 8 e 9)
Rimuovere e controllare regolarmente le spazzole a carbone. Sostituirle quando sono consumate fino al segno limite. Mantenere le spazzole pulite in modo che possano entrare facilmente nei portaspazzole. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.

Usare un cacciavite per togliere i tappi dei portaspazzole. Togliere le spazzole consumate, inserire le nuove e fissare i tappi dei portaspazzole.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

ACCESSORI

ATTENZIONE:
Per l'utensile specificato in questo manuale, si consigliano questi accessori o ricambi. L'utilizzo di altri accessori o ricambi può costituire un pericolo. Usare soltanto gli accessori o ricambi specificati per il loro utilizzo.

Per maggiori dettagli e l'assistenza, rivolgersi al Centro Assistenza Makita locale.

- Chiave mandrino S13
- Sega frontale a corona 79 mm e 95 mm

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

1 Vastdraaien
2 Boorkop
3 Boorkopsleutel
4 Spadehandgreep
5 Zeskante bout
6 Stut de pijp hier.
7 Terugslag
8 Voorwaarts
9 Boor draait in voorwaartse richting (naar rechts)
10 Draairichting omkeren
11 Boor draait in omgekeerde richting (naar links)
12 Linksom
13 Schakelaar
14 Rechtsom
15 Pen
16 Schuifknop
17 Limietstreep
18 Schroevendraaier
19 Borstelhouderdop

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	**DA6301**
Boorcapaciteiten	
Hout	
Lepelboor	Hoog: 29 mm
	Laag: 38 mm
Scheepslepelboor	Hoog: 38 mm
	Laag: 38 mm
Zelfvoedende boor	Hoog: 35 mm
	Laag: 118 mm
Staal	Hoog: 13 mm
	Laag: 13 mm
Toerental onbelast (min^{-1})	Hoog: 1 200
	Laag: 300
Totale lengte	330 mm
Totale lengte (Spadehandgreep uitgestrekt)	410 mm
Netto gewicht	4,3 kg

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Stroomvoorziening
De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Volg de veiligheidsvoorschriften voor boren ALTIJD strict op en laat u NIET misleiden door gemak of vertrouwdheid met het product (verworven na langdurig gebruik). Als u dit elektrisch gereedschap op een onveilige of onjuiste manier gebruikt, bestaat er gevaar voor ernstige persoonlijke verwonding.

1. **Gebruik de hulphandgrepen die bij het gereedschap werden geleverd.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
2. **Houd het gereedschap bij de geïsoleerde handgrepen vast wanneer u boort op plaatsen waar de boor met verborgen elektrische bedrading of met het netsnoer van het gereedschap in contact kan komen.**
   Door contact met een onder spanning staande draad zullen de metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
3. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt. Controleer of er zich niemand beneden u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.**
4. **Houd het gereedschap stevig vast.**
5. **Houd uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.**
6. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met beide handen vasthoudt.**
7. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik. Deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**
8. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Installeren of verwijderen van de boor (Fig. 1)

LET OP:
Schakel het gereedschap uit en haal het netsnoer uit het stopcontact alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Om de boor te installeren, steekt u de boor eerst zo ver mogelijk in de boorkop. Draai de boorkop met de hand vast. Plaats daarna de boorkopsleutel in elk van de drie gaten en trek rechtsom aan. Het is belangrijk dat u de boorkop in alle drie de gaten gelijkmatig aantrekt. Om de boor te verwijderen, draait u de boorkopsleutel in slechts één van de gaten linksom. Draai vervolgens de boorkop met de hand los.

Spadehandgreep (Fig. 2 en 3)

U kunt de spadehandgreep in een van de afgebeelde posities installeren. Om te veranderen van de ene naar de andere positie, moet u de zeskante bouten met een sleutel losdraaien en vervolgens de spadehandgreep naar de andere positie draaien. Draai daarna de zeskante bouten weer goed vast.

Vasthouden van het gereedschap (Fig. 4 en 5)

LET OP:
Dit gereedschap heeft een groot vermogen. Aangezien een hoge torsie wordt voortgebracht, is het belangrijk dat u het gereedschap stevig vasthoudt en het goed stut.

Houd het gereedschap vast met één hand bij de schakelhandgreep en met de andere hand bij de spadehandgreep. Wanneer u een groot gat boort met een gatenzaag e.d., moet u de zijhandgreep (hulphandgreep) als een steun gebruiken om een veilige controle over het gereedschap te kunnen behouden. Wanneer u in voorwaartse richting (rechtse draairichting) boort, moet u het gereedschap stutten om terugslag naar links te voorkomen in geval de boor klem raakt. Wanneer u in omgekeerde richting boort, moet u het gereedschap stutten om terugslag naar rechts te voorkomen. Wanneer u de boor uit een gedeeltelijk geboord gat wilt verwijderen, moet u het gereedschap goed stutten alvorens de draairichting om te keren.

Werking van de schakelaar (Fig. 6)

De schakelaar is een omkeerschakelaar zodat u zowel in rechtse als in linkse richting kunt boren. Om het gereedschap te starten, drukt u het onderste gedeelte van de schakelaar in voor rechtse draairichting, en het bovenste gedeelte voor linkse draairichting. Laat de schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

LET OP:
- Alvorens het netsnoer aan te sluiten, moet u altijd controleren of de schakelaar goed werkt en bij loslaten naar de “OFF” positie terugkeert.
- Verander de draairichting alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap onherstelbare schade oplopen.

Veranderen van het toerental (Fig. 7)

Om het toerental te veranderen, trekt u aan de pen en schuift u de knop naar de gewenste positie (Hoog of Laag). Indien de knop niet gemakkelijk schuift, moet u de boorkop een beetje naar links of rechts draaien terwijl u de knop verschuift.

Boren

- Boren in hout
  Om gaten in hout te boren, moet u een houtboor met een geleideschroef gebruiken. De geleideschroef trekt dan de boor in het hout, zodat u geen druk op het gereedschap moet uitoefenen.
- Boren in metaal
  Om te voorkomen dat de boor slipt wanneer u begint te boren, moet u van tevoren met een drevel en hamer een deukje slaan op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de punt van de boor in het deukje en begin te boren.

Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die droog geboord dienen te worden.

LET OP:
- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, te veel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestaties van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Wanneer de boor uit het gat te voorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor door het werkstuk begint te dringen.
- Zet kleine werkstukken altijd goed vast in een klemschroef of iets dergelijks.
- Wanneer de boor klemraakt, kunt u deze uit het boorgat krijgen door de draairichting met de omkeerschakelaar om te keren. Het gereedschap kan echter plotseling terugslaan indien u het niet goed vasthoudt alvorens het in te schakelen.

ONDERHOUD

LET OP:
Controleer altijd of het gereedshap is uitgeschakeld en zijin netsnoer uit het stopcontact is gehaald alvorens met de onderhoudswerkzaamheden te beginnen.

Vervangen van de koolborstels (Fig. 8 en 9)

Verwijder en controleer de koolborstels regelmatig. Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietstreep versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze gemakkelijk in de houders glijden. Beide koolborstels moeten tegelijkertijd vervangen worden. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.
Gebruik een schroevendraaier om de doppen van de koolborstelhouders te verwijderen. Neem de versleten koolborstels eruit, steek de nieuwe erin, en zet de doppen weer vast.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het gespecificeerde doel.

Wenst u meer informatie over deze accessoires, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum.

- Boorkopsleutel S13
- Gatzaag 79 mm en 95 mm

Explicación de los dibujos

1 Apretar
2 Mandril
3 Llave de mandril
4 Asa delantera
5 Perno hexagonal
6 Apoye sobre el tubo.
7 Reacción
8 Avance
9 En avance la broca gira hacia la derecha
10 Inversión
11 En inversión la broca gira hacia la izquierda
12 Hacia la izquierda
13 Interruptor
14 Hacia la derecha
15 Pasador
16 Botón deslizable
17 Marca límite
18 Destornillador
19 Tapa del portaescobillas

ESPECIFICACIONES

Modelo	**DA6301**
Capacidad máxima	
En madera	
Broca de berbiquí	Alta: 29 mm
	Baja: 38 mm
Broca de berbiquí de barco	Alta: 38 mm
	Baja: 38 mm
Broca autorroscante	Alta: 35 mm
	Baja: 118 mm
En acero	Alta: 13 mm
	Baja: 13 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})	Alta: 1.200
	Baja: 300
Longitud total	330 mm
Longitud total (con el asa delantera extendida)	410 mm
Peso neto	4,3 kg

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Alimentación
La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica.

Sugerencias de seguridad
Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el taladro. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. **Utilice los mangos auxiliares suministrados con la herramienta.** Una pérdida del control puede ocasionar heridas personales.
2. **Cuando realice tareas en las que las herramientas de corte puedan entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta por las superficies de asimiento aisladas.**
   El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.
3. **Asegúrese siempre de que el piso bajo sus pies sea firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.**
4. **Sujete la herramienta firmemente.**
5. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
6. **No deje la herramienta encendida. Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.**
7. **No toque la broca ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; podrán estar muy calientes y quemarle la piel.**
8. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:
El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación o desmontaje de la broca (Fig. 1)

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar la broca.

Para instalar la broca, métala a tope en el mandril. Apriete el mandril a mano. Ponga la llave de mandril en cada uno de los tres agujeros y apriete girándola hacia la derecha. Es importante que apriete el mandril uniformemente con los tres agujeros. Para desmontar la broca, gire la llave de mandril hacia la izquierda en un solo agujero, luego afloje el mandril a mano.

Asa delantera (Fig. 2 y 3)

El asa delantera puede instalarse en cualquiera de las posiciones mostradas en la ilustración. Cuando quiera cambiar el asa delantera de una posición a otra, afloje los pernos hexagonales con una llave y gírela hasta la posición deseada. Luego apriete firmemente los pernos hexagonales.

Sujeción de la herramienta (Fig. 4 y 5)

PRECAUCIÓN:
Esta es una herramienta muy potente. Desarrolla una gran torsión y es muy importante que la sujete firmemente y la apoye debidamente.

Agarre la empuñadura del interruptor con una mano y el asa delantera con la otra. Cuando haga un agujero grande con una sierra para agujeros, etc., deberá utilizar la empuñadura lateral (empuñadura auxiliar) como apoyo para mantener un control seguro de la herramienta.
Cuando la acción de taladrado sea en avance (hacia la derecha), deberá apoyar la herramienta para evitar una reacción hacia la izquierda en caso de que la broca se trabase. Cuando el giro sea en inversión, apoye la herramienta para evitar una reacción hacia la izquierda. Si se ve obligado a tener que retirar la broca de un agujero taladrado a medias, asegúrese de que la herramienta esté debidamente apoyada antes de invertir el giro.

Accionamiento del interruptor (Fig. 6)

El interruptor es reversible, ofreciendo giro hacia la derecha o bien hacia la izquierda. Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete la parte inferior del interruptor para giro hacia la derecha, o la parte superior para giro hacia la izquierda. Suelte el interruptor para parar.

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que el interruptor se acciona debidamente y de que vuelve a la posición “OFF” cuando lo suelta.
- Cambie la dirección de giro solamente cuando la herramienta se haya parado completamente. Si la cambia antes de que la herramienta se haya parado, podrá estropear la herramienta.

Cambio de velocidad (Fig. 7)

Para cambiar la velocidad de la herramienta, saque el pasador y deslice el botón hasta la posición deseada (alta o baja). Si el botón no se deslizase fácilmente, gire el mandril en cualquier dirección a la vez que desliza el botón.

Para taladrar

- Para taladrar en madera
  Cuando taladre agujeros en madera, utilice una broca para madera con tornillo guía. El tornillo guía hace que la broca penetre naturalmente por sí misma, de forma que usted no tiene que ejercer ninguna presión en la herramienta.
- Para taladrar en acero
  Para evitar que la broca se resbale al empezar a hacer un agujero, haga una mella con un punzón de marcar y un martillo en el punto donde quiera taladrar. Ponga la punta de la broca en la mella y empiece a taladrar.

Utilice un lubricante de corte cuando taladre metales. El hierro y el latón son la excepción y deberán taladrarse en seco.

PRECAUCIÓN:
- Presionando excesivamente la herramienta no va a taladrar más rápido. De hecho, esta excesiva presión sólo servirá para dañar la punta de la broca, reducir el rendimiento y acortar la vida de servicio de la herramienta.
- En el momento de empezar a abrirse el agujero se ejerce una tremenda fuerza en la herramienta y broca. Sujete firmemente la herramienta y tenga cuidado cuando la broca empiece a abrir el agujero en la pieza de trabajo.
- Sujete siempre firmemente las piezas de trabajo pequeñas con sargentas u otros medios de sujeción.
- Una broca que se haya trabado podrá retirarse simplemente poniendo el interruptor reversible en dirección de inversión para desbloquearla. Sin embargo, la herramienta retrocederá bruscamente a menos que la sujete firmemente antes de ponerla en marcha.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en ella.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 8 y 9)

Extraiga y compruebe regularmente las escobillas de carbón. Reemplácelas cuando estén desgastadas hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que se deslicen libremente en el portaescobillas. Deberán reemplazarse ambas escobillas al mismo tiempo. Utilice solamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar el tapón del portaescobillas. Extraiga las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y vuelva a poner el tapón del portaescobillas.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:
Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con la herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Llave de mandril S13
- Sierra circular 79 mm y 95 mm

Explicação geral

1 Apertar
2 Mandril
3 Chave do mandril
4 Punho de pontaria
5 Perno hexagonal
6 Coloque a braçadeira no tubo aqui.
7 Reacção
8 Para a frente
9 Perfurar com a broca para a frente roda a broca para a direita
10 Para trás
11 Perfurar para trás roda a broca para a esquerda
12 Para a esquerda
13 Interruptor
14 Para a direita
15 Pino
16 Botão de deslizar
17 Marca limite
18 Chave de parafusos
19 Tampa do porta escovas

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	**DA6301**
Capacidades de perfuração	
Madeira	
Ponta de verrumão	Alto: 29 mm
	Baixo: 38 mm
Ponta de verrumão para carpinteiro de navios	Alto: 38 mm
	Baixo: 38 mm
Broca de auto alimentação	Alto: 35 mm
	Baixo: 118 mm
Aço	Alto: 13 mm
	Baixo 13 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})	Alto: 1.200
	Baixo: 300
Comprimento total	330 mm
Comprimento total (Punho de pontaria esticado)	410 mm
Peso líquido	4,3 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

NÃO deixe que conforto ou familiaridade com o produto (ganho com o uso repetido) substitua uma aderência estricta às regras de segurança de perfuração. Se utilizar esta ferramenta eléctrica de modo inseguro ou incorrectamente, pode sofrer danos pessoais graves.

1. **Use as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controlo pode causar danos pessoais.
2. **Agarre na ferramenta pelas superfícies isoladas quando executar uma operação em que as ferramentas de corte possam entrar em contacto com fios escondidos ou com o próprio cabo eléctrico.**
   O contacto com um fio "com corrente" faz com que as partes metálicas da ferramenta fiquem com "corrente" e provoquem um choque eléctrico no operador.
3. **Certifique-se sempre de que está bem apoiado nos pés.**
   Se estiver a utilizar a ferramenta num local alto, verifique se não está ninguém por baixo.
4. **Agarre na ferramenta com firmeza.**
5. **Afaste as mãos das peças rotativas.**
6. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Utilize a ferramenta só quando a estiver a agarrar.**
7. **Não toque na ponta da broca ou na peça em que está a trabalhar imediatamente após a operação, pois podem ficar muito quentes e queimá-lo.**
8. **Alguns materiais contêm quimicos que podem ser toxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:
MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Instalar ou retirar a broca de perfurar (Fig. 1)

PRECAUÇÃO:
Certifique-se de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de instalar ou retirar a broca.

Para instalar a broca, coloque-a no mandril o mais fundo possível. Aperte o mandril com as mãos. Coloque a chave do mandril em cada um dos três orifícios e aperte para a direita. É importante que aperte o mandril igualmente nos três orifícios. Para retirar a broca, rode a chave do mandril para a esquerda só num orifício, e em seguida solte o mandril com as mãos.

Punho de pontaria (Fig. 2 e 3)

O punho de pontaria pode ser instalado em qualquer das posições como ilustrado na figura. Quando muda a posição do punho de pontaria de uma posição para a outra, liberte os pernos hexagonais com a chave e mude a posição do punho de pontaria para outra.

Pegar na ferramenta (Fig. 4 e 5)

PRECAUÇÃO:
Esta é uma ferramenta poderosa. Desenvolve um binário forte e é importante que a ferramenta esteja bem presa e agarrada correctamente.

Agarre na pega do interruptor com uma mão e no punho de pontaria com a outra. Quando perfura um buraco grande com uma serra perfuradora, etc., deve utilizar o punho lateral (pega auxiliar) como uma braçadeira para manter controlo seguro da ferramenta.
Quando a acção de perfuração é para a frente (direita), a ferramenta deve estar bem segura para evitar uma reacção para a esquerda se a broca ficar presa. Quando é para trás, segure bem a ferramenta para evitar uma reacção para a direita. Se necessitar retirar a broca de uma buraco parcialmente perfurado, certifique-se de que a ferramenta está bem segura antes de mudar a direcção.

Acção do interruptor (Fig. 6)

O interruptor é reversível, permitindo rotação tanto para a direita como para a esquerda. Para iniciar a ferramenta, carregue simplesmente na parte inferior do gatilho para rotação para a direita e na parte superior para rotação para a esquerda. Liberte o gatilho para parar.

PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta à corrente, verifique sempre se o gatilho funciona correctamente e volta para a posição “OFF” quando desligado.
- Só mude a direcção de rotação quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar antes de estar parada pode estragar a ferramenta.

Mudança de velocidade (Fig. 7)

Para mudar a velocidade da ferramenta, retire o pino e deslize o botão para a velocidade desejada (Alta ou Baixa). Se o botão não deslizar facilmente, rode o mandril em qualquer das direcções enquanto desliza o botão.

Operação de perfuração

- Perfuração em madeira
  Quando perfura madeira, utilize uma broca para madeira com um parafuso guia. O parafuso guia faz a força e não necessita de aplicar qualquer pressão na ferramenta.
- Perfuração em metal
  Para evitar que a broca escorregue quando inicia o orifício, faça uma marcação com um ponteiro e um martelo no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca na marca e comece a perfurar.

Utilize lubrificante para corte quando perfura metais. As excepções são ferro e latão que podem ser perfurados a seco.

PRECAUÇÃO:
- Pressão excessiva na ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração. Na verdade, a pressão excessiva só servirá para estragar a ponta da broca, diminuir o rendimento da ferramenta e diminuir a sua vida útil.
- É exercida uma força tremenda na ferramenta/broca quando parte um buraco. Pegue na ferramenta firmemente e tenha cuidado quando a broca começa a partir a peça de trabalho.
- Prenda firmemente sempre as peças de trabalho pequenas com um torno ou semelhante.
- Pode retirar uma broca presa, colocando simplesmente o interruptor de inversão na rotação inversa para voltar para trás. No entanto, a ferramenta saltará facilmente a menos que lhe pegue firmemente antes de começar a funcionar.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a ficha retirada da tomada antes de efectuar qualquer manutenção na ferramenta.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 8 e 9)

Retire e inspeccione regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando estiverem gastas até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e soltas a deslizarem nos suportes. As duas escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize só escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de parafusos para retirar as tampas dos suportes das escovas. Tire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda-as com as tampas dos suportes das escovas.

Para salvaguardar a segurança e a fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial MAKITA.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios ou acoplamentos são os recomendados para uso na ferramenta MAKITA especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamento poderá ser perigosa para o operador. Os acessórios ou acoplamentos devem ser utilizados de maneira adequada e apenas para os fins a que se destinam.

No caso de necessitar ayuda para mais detalhes sobre estes acessórios, consulte ao departamento de assistência local da Makita.

- Chave do mandril S13
- Serra perfuradora 79 mm e 95 mm

Illustrationsoversigt

1 Stram
2 Borepatron
3 Nøgle til borepatron
4 Spadegreb
5 Sekskantskrue
6 Støtterør anbragt her.
7 Modtryk
8 Fremad
9 Boring i forlæns retning drejer borebitten med uret
10 Baglæns omløb
11 Baglæns kørende borebit drejer mod uret
12 Mod uret
13 Afbryder
14 Med uret
15 Stift
16 Skydeknap
17 Slidmarkering
18 Skruetrækker
19 Kulholderdæksel

SPECIFIKATIONER

Model	**DA6301**
Borekapacitet	
Træ	
Sneglebor	Høj: 29 mm
	Lav: 38 mm
Sneglebor med centerspids	Høj: 38 mm
	Lav: 38 mm
Kunstbor	Høj: 35 mm
	Lav: 118 mm
Stål	Høj: 13 mm
	Lav: 13 mm
Ubelastet hastighed (min^{-1})	Høj: 1 200
	Lav: 300
Længde	330 mm
Længde (med udtrukket spadegreb)	410 mm
Vægt	4,3 kg

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Netsspænding
Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet.

Sikkerhedsforskrifter
For Deres egen sikkerheds skyld bør De sætte Dem ind i sikkerhedsforskrifterne.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE tilvænning eller kendskab til denne maskine (opnået gennem gentaget brug) forhindre at sikkerhedsreglerne for boring overholdes. Hvis denne maskine anvendes uden hensyn til sikkerheden og på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlig personskade.

1. **Anvend de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Personskade kan blive resultatet, hvis De mister herredømmet over maskinen.
2. **Hold kun ved maskinen på de isolerede greb og overflader, når De udfører arbejde, hvor det skærende værktøj kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen netledning.** Kontakt med en strømførende ledning vil gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
3. **Sørg altid for sikkert fodfæste. Kontrollér, at der ikke opholder sig personer under arbejdsstedet, når der arbejdes i højder.**
4. **Hold godt fast på maskinen.**
5. **Hold hænderne væk fra bevægelige dele.**
6. **Lad aldrig maskinen kører uden opsyn. Anvend kun maskinen, mens den holdes i hånden.**
7. **Rør ikke ved boret eller emnet umiddelbart efter anvendelse. De kan være meget varme og forårsage forbrænding ved berøring.**
8. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:
MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

ANVENDELSE

Montering og afmontering af borebit (Fig. 1)

FORSIGTIG:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud af stikkontakten, før montering eller afmontering af borebit.

Sæt borebitten helt ind i borepatronen. Stram borepatronen med hånden. Anbring nøglen til borepatronen på skift i hvert af de tre huller, og stram til ved at dreje nøglen med uret. Der er vigtigt, at patronen spændes jævnt til i alle tre huller. Borebitten afmonteres ved at sætte nøglen til borepatronen i et af hullerne og dreje mod uret for at løsne patronen, hvorefter denne åbnes med hånden.

Spadegreb (Fig. 2 og 3)
Spadegrebet kan installeres i de to illustrerede positioner. Når spadegrebets placering ændres, løsnes sekskantskruerne med en nøgle, hvorefter spadegrebet drejes til den anden position. Stram derefter sekskantskruerne godt til.

Håndtering af maskinen (Fig. 4 og 5)

FORSIGTIG:
Dette er en kraftig maskine. Der udvikles et kraftigt drejningsmoment, og det er vigtigt, at maskinen holdes sikkert fast og er korrekt afstøttet.

Hold på afbryderhåndtaget med den ene hånd, og på spadegrebet med den anden hånd. Når der bores et stort hul med en hulsav eller lignende, bør sidegrebet (hjælpegreb) benyttes som en afstøtning for at give sikker kontrol over maskinen.
Når boring foregår i fremad retning (med uret), skal maskinen afstøttes for at forhindre modtryk mod urets retning, hvis bitten skulle bide sig fast. Når omløbsretningen ændres, skal maskinen afstøttes for at forhindre modtryk i urets retning. Hvis det er nødvendigt at fjerne bitten fra et delvist boret hul, skal De sikre Dem, at maskinen er korrekt afstøttet, før omløbsretningen ændres.

Afbryderbetjening (Fig. 6)
Afbryderen giver mulighed for omdrejning både med eller mod uret. Maskinen startes ved at trykke den nedre del af kontakten ind for omdrejning med uret, og den øvre del for omdrejning mod uret. Slip afbryderen for at stoppe.

FORSIGTIG:
- Før maskinen sættes til netstikket, skal De altid kontrollere, at afbryderen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.
- Skift kun omløbsretning, når maskinen står helt stille. Skift af omløbsretning inden maskinen er stoppet, kan ødelægge maskinen.

Ændring af hastighed (Fig. 7)
Maskinens hastighed kan ændres ved at De trækker stiften ud, og dernæst skyder knappen til den ønskede position (høj eller lav). Hvis knappen er svær at flytte, kan dette afhjælpes ved at dreje borepatronen i en af retningerne, mens knappen skydes til den ønskede stilling.

Boring

- Boring i træ
  Når der bores huller i træ, skal der anvendes et træbor med gevindspids. Gevindspidsen trækker naturligt boret ind, hvilket gør det unødvendigt at lægge tryk på maskinen.
- Boring i metal
  For at forhindre at boret skrider ud, når der startes på et hul, bør der først laves en fordybning med en kørne og en hammer på det sted, hvor hullet skal være. Placér spidsen af borebitten i fordybningen og start dernæst boringen.

Anvend en skærevæske ved boring i metal. Undtagelserne er jern og messing, der skal bores tørre.

FORSIGTIG:
- For kraftigt tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på boret, nedsætte maskinens præstation og forkorte dens levetid.
- Maskinen/borebitten udsættes for en voldsom vridningspåvirkning, når der brydes igennem emnet. Hold godt fast på maskinen og udvis forsigtighed, når boret begynder at bryde gennem emnet.
- Mindre emner skal fastgøres forsvarligt i en skruestik eller lignende.
- Et bor, der har sat sig fast, kan nemt fjernes ved at sætte omdrejningsvælgeren til modsat omdrejningsretning for at bakke helt ud. Maskinen kan dog bakke ukontrollabelt ud, hvis der ikke holdes godt fast på den.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud af stikkontakten, før der foretages noget arbejde på maskinen.

Udskiftning af kulbørster (Fig. 8 og 9)
Udtag og kontrollér kulbørsterne med regelmæssige mellemrum. Udskift dem, når de er slidt ned til slidmarkeringen. Hold kulbørsterne rene og i stand til ubesværet indføring i kulholderne. Begge kulbørster skal udskiftes samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.

Benyt en skruetrækker til at fjerne kulholderdækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, isæt de nye og fastgør kulholderdækslerne.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

TILBEHØR

FORSIGTIG:
- Det i denne manual specificerede tilbehør og anordninger anbefales til brug sammen med Deres Makita maskine. Brug af andet tilbehør og andre anordninger kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og anordninger til de beskrevne formål.

Hvis De behøver assistance eller yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Nøgle til borepatron S13
- Hulsav 79 mm og 95 mm

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

1 Dra åt
2 Chuck
3 Chucknyckel
4 Spadgrepp
5 Sexkantsbult
6 Staga röret här.
7 Återverkan
8 Framåt
9 Med borrning framåt vrids borret medurs
10 Backläge
11 Med borrning i backläge vrids borret moturs
12 Moturs
13 Strömbrytare
14 Medurs
15 Sprint
16 Skjutknapp
17 Slitgränsmarkering
18 Skruvmejsel
19 Kolborsthållarlock

TEKNISKA DATA

Modell	**DA6301**
Borrningskapacitet	
Trä	
Navare	Högt: 29 mm
	Lågt: 38 mm
Skeppsnavare	Högt: 38 mm
	Lågt: 38 mm
Självdragande borr	Högt: 35 mm
	Lågt: 118 mm
Stålborr	Högt: 13 mm
	Lågt: 13 mm
Obelastat varvtal (min^{-1})	Högt: 1 200
	Lågt: 300
Total längd	330 mm
Total längd (förlängt spadgrepp)	410 mm
Nettovikt	4,3 kg

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera i olika länder.

Strömförsörjning
Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström.

Säkerhetstips
För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE tilvænning eller kendskab til denne maskine (opnået gennem gentaget brug) forhindre at sikkerhedsreglerne for boring overholdes. Hvis denne maskine anvendes uden hensyn til sikkerheden og på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlig personskade.

1. **Anvend de hjælpehåndtag, som følger med maskinen.** Personskade kan blive resultatet, hvis De mister herredømmet over maskinen.
2. **Hold kun ved maskinen på de isolerede greb og overflader, når De udfører arbejde, hvor det skærende værktøj kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen netledning.** Kontakt med en strømførende ledning vil gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.
3. **Sørg altid for sikkert fodfæste. Kontrollér, at der ikke opholder sig personer under arbejdsstedet, når der arbejdes i højder.**
4. **Hold godt fast på maskinen.**
5. **Hold hænderne væk fra bevægelige dele.**
6. **Lad aldrig maskinen kører uden opsyn. Anvend kun maskinen, mens den holdes i hånden.**
7. **Rør ikke ved boret eller emnet umiddelbart efter anvendelse. De kan være meget varme og forårsage forbrænding ved berøring.**
8. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:
MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av borr (Fig. 1)

FÖRSIKTIGHET:
Se alltid till att verktyget är avstängt och att kontakten är utdragen ur vägguttaget, innan borret sätts fast eller tas bort.

Montera borret genom att föra in det i chucken så långt det går. Dra åt chucken för hand. Sätt i chucknyckeln i vart och ett av de tre hålen och dra åt medurs. Det är viktigt att chucken dras åt lika mycket i alla tre hålen. Vrid chucknyckeln moturs i ett av hålen när borret ska tas bort, och lossa sedan chucken för hand.

Spadgrepp (Fig 2 och 3)

Spadgreppet kan monteras i endera av de lägen som visas i figurerna. Lossa sexkantsbulten med en skruvnyckel när spadgreppet ska ändras från det ena läget till det andra, och vrid därefter spadgreppet till det andra läget. Dra sedan åt sexkantsbulten ordentligt.

Att hålla verktyget (Fig. 4 och 5)

FÖRSIKTIGHET:
Detta är ett kraftfullt verktyg. Ett högt vridmoment utvecklas och det är viktigt att verktyget hålls stadigt och är lämpligt stagat.

Fatta tag i strömbrytarhandtaget med den ena handen och i spadgreppet med den andra handen. Vid sågning av ett stort hål med en hålsåg, e.d., bör sidohandtaget (extrahandtaget) användas som ett stöd för att upprätthålla en säker kontroll av verktyget. När borrets rotationsriktning är framåt (medurs) bör verktyget stagas för att förhindra en moturs återverkan om borret skulle fastna. Vid backläge bör verktyget stagas för att förhindra en medurs återverkan. Se till att verktyget är tillräckligt stagat, om borret måste tas ur ett halvborrat hål, innan backläget slås till.

Strömbrytarens funktion (Fig. 6)

Strömbrytaren kan backkopplas, för att ge antingen medurs eller moturs rotation. Starta verktyget genom att trycka in strömbrytarens nedre del för medurs rotation, och dess övre del för moturs rotation. Släpp strömbrytaren för att stanna.

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid att strömbrytaren fungerar normalt och återgår till det avstängda läget "OFF" när den släpps, innan kontakten sätts i nätuttaget.
- Ändra rotationsriktningen först efter att verktyget har stannat helt. Verktyget kan förstöras om rotationsriktningen ändras innan det har stannat.

Ändring av varvtalet (Fig. 7)

Varvtalet ändras genom att trycka in sprinten och sedan skjuta knappen till önskat läge ("High" eller "Low"). Om det går trögt att skjuta på knappen kan du försöka med att vrida på chucken samtidigt som knappen skjuts i läge.

Borrningsdrift

- Borrning i trä
  Använd en träborr med ledskruv vid hålborrning i trä. Ledskruven gör att borrningen går naturligt av sig självt, och du behöver inte anlägga något tryck mot verktyget.
- Borrning i metall
  Gör en liten försänkning med en syl och hammare vid den punkt där hålet ska vara, för att förhindra att borret glider undan när hålet ska påbörjas. Placera borrspetsen i försänkningen och starta borrningen.

Använd skärolja vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing, vilka ska borras torra.

FÖRSIKTIGHET:
- Att trycka allt för mycket mot verktyget skyndar inte på borrningsarbetet. Detta överflödiga tryck gör istället endast att borrspetsen skadas, minskar verktygets prestanda och förkortar verktygets livslängd.
- Verktyget och borret utsätts för ett oerhört tryck vid hålgenomslaget. Håll verktyget stadigt och var extra försiktig när borret börjar bryta igenom arbetsstycket.
- Sätt alltid fast små arbetsstycken i ett skruvstäd eller annan fasthållningsanordning.
- Ett borr som har fastnat kan lossas helt enkelt genom att sätta backlägesomkopplaren i läget för omvänd rotation för att backa ut borret. Verktyget kastar dock lätt om du inte håller ett stadigt tag i verktyget när du startar det.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:
Se alltid till att verktyget är avstängt och nätkontakten utdragen ur eluttaget, innan något arbete utförs på verktyget.

Utbyte av kolborstar (Fig. 8 och 9)

Ta ur kolborstarna med jämna mellanrum och kontrollera dem. Byt ut dem när de har slitits ner till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida i hållarna. Båda kolborstarna bör bytas samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Ta bort kolborsthållarlocken med en skruvmejsel. Ta ur de slitna kolborstarna, sätt i nya och sätt på kolborsthållarlocken igen.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET!
- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för att användas tillsammans med den Makita-maskin som anges i denna bruksanvisning. Om några andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med ytterligare detaljer om dessa tillbehör.

- Chucknyckel S13
- Hålsåg 79 mm och 95 mm

Forklaring til generell oversikt

1 Trekk til
2 Chuck
3 Chucknøkkel
4 Spadehåndtak
5 Sekskantbolt
6 Spenn røret fast her
7 Reaksjon
8 Forover
9 Bitset roterer medurs ved foroverboring
10 Revers
11 Bitset roterer moturs ved reversboring
12 Moturs
13 Bryter
14 Medurs
15 Låsepinne
16 Skyveknapp
17 Slitasjegrense
18 Skrutrekker
19 Børsteholderhette

TEKNISKE DATA

Modell	**DA6301**
Borekapasitet	
Tre	
Vriborbits	Høy: 29 mm
	Lav: 38 mm
Skipsvriborbits	Høy: 38 mm
	Lav: 38 mm
Selvmatende bits	Høy: 35 mm
	Lav: 118 mm
Stål	Høy: 13 mm
	Lav: 13 mm
Tomgangshastighet (min^{-1})	Høy: 1 200
	Lav: 300
Total lengde	330 mm
Total lengde (med utstrakt spadehåndtak)	410 mm
Nettovekt	4,3 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Strømforsyning
Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av boret. Hvis du bruker dette elektroverktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.

1. **Bruk hjelpehåndtak som fulgte med verktøyet.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
2. **Hold vinkelboremaskinen i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid som innebærer at skjærende verktøy kan komme borti skjulte ledningsnett eller boremaskinens egen ledning.** Berøring med strømførende ledninger gjør også ikke-isolerte metalldeler på verktøyet strømførende og kan gi operatøren elektrisk støt.
3. **Sørg for å ha godt fotfeste.**
   Du må forsikre deg om at det ikke befinner seg noen under vinkelboremaskinen når den blir brukt i høyden.
4. **Hold boremaskinen godt fast.**
5. **Hold hendene borte fra roterende deler.**
6. **La ikke boremaskinen bli stående i gang. Boremaskinen skal bare brukes når den holdes med hendene.**
7. **Ikke ta på borkronen eller det du borer i like etter at arbeidet er utført da disse kan være så ekstremt varme at du kan brenne deg.**
8. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL:
MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

BRUKSANVISNINGER

Montere og demontere borbitset (Fig. 1)

OBS!
Se alltid til at verktøyet er avslått og støpslet trukket ut av stikkontakten før montering eller demontering av bitset.

Bitset monteres ved å føre det inn i chucken så langt det kan gå. Trekk chucken til for hånd. Plasser chucknøkkelen i hvert av de tre hullene og trekk til i medurs retning. Det er viktig å stramme chucken jevnt i alle tre hullene. Bitset fjernes ved å dreie chucknøkkelen moturs i ett av hullene og så løsne chucken for hånd.

Spadehåndtak (Fig. 2 og 3)

Spadehåndtaket kan monteres i en av posisjonene som vist i figuren. Når spadehåndtaket skiftes fra en posisjon til en annen, løsnes sekskantboltene med en skrunøkkel og deretter dreies håndtaket til en annen posisjon. Trekk sekskantboltene forsvarlig til.

Holde verktøyet (Fig. 4 og 5)

OBS!
Dette er et kraftig verktøy. Det oppstår et høyt moment og det er derfor viktig å holde godt fast i og spenne verktøyet skikkelig fast.

Grip fatt i bryterhåndtaket med den ene hånden og spadehåndtaket med den andre. Ved boring av et stort hull med en hullsag, etc., må sidehåndtaket (støttehåndtak) brukes som avstiver så kontrollen over verktøyet kan opprettholdes.
Ved boring i forover retning (medurs), må verktøyet spennes fast for å forhindre moturs reaksjon hvis bitset skulle sette seg fast. Ved boring i revers, må verktøyet spennes fast for å forhindre medurs reaksjon. Hvis bitset må fjernes fra et delvis boret hull, må verktøyet spennes fast før det settes i revers.

Bryter (Fig. 6)

Bryteren kan reverseres for forover eller revers rotasjon. Verktøyet startes ved å trykke inn nedre del av bryteren for medurs, og øvre del av bryteren for moturs rotasjon. Slipp bryteren for å stoppe.

OBS!
- Før verktøyet koples til strømnettet, kontroller at bryteren virker som den skal og går tilbake til “OFF” når den slippes.
- Rotasjonsretningen må bare endres etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis den endres for tidlig, kan verktøet ødelgges.

Hastighetsendring (Fig. 7)

Hastigheten endres ved å dra i låsepinnen og skyve knappen i ønsket posisjon (Høy eller Lav). Hvis knappen ikke glir med letthet, dreies chucken i den ene eller andre retningen samtidig som knappen skyves.

Boring

- Boring i tre
  Ved boring av hull i trematerialе, bruk treborings bits med ledeskrue. Ledeskruen gjør at boringen går helt av seg selv og du slipper å legge trykk på verktøyet.
- Boring i metall
  For å forhindre at bitset sklir i begynnelsen av et hull, lages en fordypning med kjørner og hammer der hvor hullet skal være. Plasser spissen av bitset i fordypningen og start boringen.

Bruk skjæreolje ved boring i metall. Unntakene er jern og messing som må tørrbores.

OBS!
- For stort trykk på verktøyet gjør ikke at boringen går raskere. Tvert i mot vil for stort trykk bare skade bitsspissen, redusere boreevnen og forkorte verktøyets levetid.
- Det oppstår et voldsomt press på verktøyet/bitset idet gjennomboringen skjer. Hold godt fast i verktøyet når bitset begynner å bore gjennom emnet.
- Små emner må alltid settes fast med en skruestikke eller lignende.
- Et bits som har satt seg fast, kan fjernes ved å stille reversbryteren på motsatt rotasjon så bitset borer seg ut. Men hold godt fast i verktøyet før dette gjøres, da det er lett å miste kontrollen.

SERVICE

NB!
Påse alltid at verktøyet er slått av og at støpselet er trukket ut av stikkontakten før det utføre eventuelt arbeid på verktøyet.

Skifte ut kullbørster (Fig. 8 og 9)

Demonter og sjekk kullbørstene med jevne mellomrom. Skift børstene ut når de er slitt ned til slitasjegrensen. Hold børstene rene så de beveger seg fritt i holderne. Begge kullbørstene skiftes ut samtidig. Bruk bare identiske børster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte børstene, sett inn nye og sett børsteholderhettene tilbake på plass.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

TILLEGGSUTSTYR

ADVARSEL:
- Tilleggsutstyr eller tilbehør som anbefales for din Makita-maskin er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilleggsutstyr eller tilbehør enn dette kan øke risikoen for personskader. Tilleggsutstyr eller annet tilbehør må bare brukes for de formål det er beregnet for.

Hvis du har behov for flere detaljer som gjelder dette ekstrautstyret, spør ditt lokale Makita servicesenter om hjelp.

- Chucknøkkel S13
- Hullsag 79 mm og 95 mm

Yleisselostus

1 Kiristyy
2 Istukka
3 Istukka-avain
4 Lapiokädensija
5 Kuusioruuvi
6 Tukitanko tähän
7 Vastaliike
8 Eteenpäin
9 Porattaessa eteenpäin terä pyörii myötäpäivään
10 Taaksepäin
11 Porattaessa taaksepäin terä pyörii vastapäivään
12 Vastapäivään
13 Kytkin
14 Myötäpäivään
15 Tappi
16 Liukukytkin
17 Rajamerkki
18 Ruuvitaltta
19 Harjanpitimen kansi

TEKNISET TIEDOT

Malli	**DA6301**
Porausteho	
Puu	
Lusikkapora	Nopea: 29 mm
	Hidas: 38 mm
Erikoislusikkapora	Nopea: 38 mm
	Hidas: 38 mm
Itseohjautuva pora	Nopea: 35 mm
	Hidas: 118 mm
Teräs	Nopea: 13 mm
	Hidas: 13 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})	Nopea: 1 200
	Hidas: 300
Kokonaispaino	330 mm
Kokonaispituus (lapiokädensija ojennettuna)	410 mm
Nettopaino	4,3 kg

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Virransyöttö
Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla.

Turvaohjeita
Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuoman) tottumuksen tuotteeseen korvata poran turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos käytät tätä voimatyökalua turvattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

1. **Käytä koneen mukana toimitettuja apukahvoja.** Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
2. **Pitele konetta eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkaava kone voi joutua kosketuksiin piilossa olevan johdotuksen tai oman virtajohdon kanssa.**
   Jännitteiseen johtoon osuminen saa koneen esillä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
3. **Pidä aina huolta, että sinulla on tukeva jalansija. Varmista, että allasi ei ole ketään, kun käytät konetta korkeissa paikoissa.**
4. **Pitele konetta tiukasti.**
5. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
6. **Älä jätä konetta käyntiin. Käytä konetta vain sen ollessa käsissäsi.**
7. **Älä kosketa poranterää äläkä työkappaletta välittömästi työskentelyn jälkeen. Ne voivat olla erittäin kuumia ja ne voivat polttaa ihoasi.**
8. **Jotkin materiaalit sisältävät myrkyllisiä kemikaaleja. Varo hengittämästä pölyä ja vältä ihokontaktia. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:
VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

KÄYTTÖOHJEET

Poranterän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 1)

VARO:
Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että laite on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Terä kiinnitetään työntämällä se istukkaan niin syvälle kuin se menee. Kiristä sitten istukka käsin. Aseta istukka-avain kuhunkin kolmesta reiästä ja kiristä myötäpäivään. On tärkeää, että istukka kiristetään tasaisesti kaikista kolmesta reiästä. Terä irrotetaan kääntämällä istukka-avainta vastapäivän vain yhdestä reiästä. Irrota sitten istukka käsin.

Lapiokädensija (Kuvat 2 ja 3)
Lapiokädensija voidaan kiinnittää jompaan kumpaan kuvan osoittamaan asentoon. Kun vaihdat lapiokädensijan asentoa, irrota kuusioruuvit kiintoavaimella ja käännä lapiokädensija toiseen asentoon. Kiristä sitten kuusioruuvit tiukasti.

Laitteen pitäminen (Kuva 4 ja 5)

VARO:
Tämä työkalu on voimakas. Käytössä syntyy voimakas vääntö, minkä vuoksi laitetta on pideltävä tiukasti kunnolla tuettuna.

Tartu kytkinkahvaan toisella kädellä ja lapiokädensijaan toisella. Kun poraat suuria reikiä reikäsahalla tms, käytä sivukädensijaa tukena pitääksesi laitteen mahdollisimman hyvin hallinnassa. Kun poraat eteenpäin (myötäpäivään), laite tulee tukea vastapäiväisen vastaliikkeen estämiseksi tilanteessa, jossa terä tarttuu kiinni.
Kun poraat taaksepäin (vastapäivään), tue myötäpäiväisen vastaliikkeen estämiseksi. Jos terä on irrotettava osittain poratusta reiästä, varmista että laite on kunnolla tuettu ennen kuin poraat taaksepäin.

Kytkimen käyttäminen (Kuva 6)
Kytkin on käännettävissä, mikä mahdollistaa myötäpäiväisen ja vastapäiväisen pyörimisliikkeen. Laite käynnistetään yksinkertaisesti painamalla kytkimen alaosaa myötäpäiväistä ja yläosaa vastapäiväistä kiertoliikettä varten. Laite pysähtyy vapautettaessa kytkin.

VARO:
- Varmista aina ennen laitteen kytkemistä virtalähteeseen, että kytkin toimii moitteettomasti ja palautuu vapautettaessa “OFF” -asentoon.
- Vaihda pyörimissuuntaa vasta kun laite on kokonaan pysähtynyt. Suunnan vaihtaminen ennen laitteen pysähtymistä, voi rikkoa laitteen.

Nopeuden muuttaminen (Kuva 7)
Laitteen käyntinopeutta muutetaan vetämällä tapista ja siirtämällä kytkin haluttuun asentoon (Nopea tai Hidas). Jos kytkin ei siirry helposti, käännä istukkaa jompaan kumpaan suuntaan samalla kun siirrät kytkintä.

Poraaminen
- Poraaminen puuhun
  Kun poraat reikiä puuhun, käytä puuporaa, jossa on ohjausruuvi. Ohjausruuvin avulla ruuvi porautuu puuhun itsestään, joten laitetta ei tarvitse painaa.
- Poraaminen metalliin
  Terän lipsuminen reikää aloitettaessa voidaan estää tekemällä porattavaan kohtaan painauma pistepuikolla ja vasaralla. Aseta terän kärki painaumaan ja aloita poraaminen.

Käytä metalliin poratessasi jäähdytysseosta. Poikkeuksen muodostavat rauta ja messinki, joihin porataan kuivana.

VARO:
- Laitteen voimakas painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa liiallinen painaminen vain vahingoittaa terän kärkeä, heikentää suorituskykyä ja lyhentää laitteen käyttöikää.
- Laitteeseen/terään kohdistuu huomattava voima terän työntyessä reiän läpi. Pitele laitetta tiukasti ja ole varovainen, kun terä alkaa työntyä työkappaleen läpi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina tiukasti ruuvipuristimella tai vastaavalla.
- Juuttunut terä voidaan irrottaa yksinkertaisesti asettamalla laite pyörimään taaksepäin suunnanvaihtokytkimellä, jolloin terä peruuttaa ulos. Laite irtautuu kuitenkin helposti otteesta, jos et pidä siitä tiukasti kiinni ennen käynnistämistä.

HUOLTO

VARO:
Varmista aina ennen kunnossapitotöiden tekemistä, että se on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

Harjahiilten vaihtaminen (Kuvat 8 ja 9)
Irrota ja tarkista harjahiilet säännöllisesti. Vaihda ne uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä harjahiilet puhtaina ja siten, että ne pääsevät vapaasti liukumaan pitimissään. Molemmat harjahiilet tulee vaihtaa kerralla uusiin. Käytä keskenään samanlaisia harjahiiliä.

Irrota harjanpitimen kannet ruuvitaltalla. Irrota kuluneet harjahiilet, aseta uudet paikalleen ja varmista harjanpitimen kansien kiinnitys.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

LISÄVARUSTEET

VARO:
- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Istukka-avain
- Reikäsaha 79 mm ja 95 mm

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Σφίξιμο
2 Σφιγκτήρας
3 Κλειδί σφιγκτήρα
4 Πίσω λαβή
5 Εξαγ. βίδα
6 Συνδέστε την πίπα εδώ
7 Αντίδραση
8 Προώθηση
9 Στην τρύπηση προς τα εμπρός η αιχμή γυρνά δεξιόστροφα
10 Αντίστροφα
11 Στην αντίστροφη τρύπηση η αιχμή γυρνά αριστερόστροφα
12 Αριστερόστροφα
13 Διακόπτης
14 Δεξιόστροφα
15 Καρφάκι
16 Κουμπί ολίσθησης
17 Σημάδι ορίου
18 Κατσαβίδι
19 Κάλυμμα συγκρατητή βούρτσας

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	**DA6301**
Δυνατότητες τρύπησης	
Ξύλο	
Αιχμή ξύλου	Υψηλή: 29 χιλ.
	Χαμηλή: 38 χιλ.
Αιχμή ξύλου πλοίου	Υψηλή: 38 χιλ.
	Χαμηλή: 38 χιλ.
Αυτοτροφοδοτούμενη αιχμή	Υψηλή: 35 χιλ.
	Χαμηλή:118 χιλ.
Ατσάλι	Υψηλή: 13 χιλ.
	Χαμηλή: 13 χιλ.
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})	Υψηλή: 1.200
	Χαμηλή: 300
Ολικό μήκος	330 χιλ.
Ολικό μήκος (Ανοιχτή η πίσω λαβή)	410 χιλ.
Καθαρό βάρος	4.3 Χγρ.

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Ρευματοδότηση
Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος της ίδιας τάσης με αυτή που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστού και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα.

Υποδείξεις ασφάλειας
Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες Οδηγίες ασφάλειας.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέπετε στην βολικότητα η εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του τρυπανιού. Εάν χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς ασφάλεια ή με εσφαλμένο τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. **Χρησιμοποιείστε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.** Απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
2. **Κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε εργασία όπου τα κοπτικά εργαλεία μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή και με το δικό τους κορδόνι.**
   Επαφή με ένα ηλεκτροφόρο σύρμα θα κάνει τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου ηλεκτροφόρα και θα προκληθεί ηλεκτροπληξία στον χρήστη.
3. **Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι πατάτε σε σταθερή βάση. Βεβαιώνεστε ότι κανείς δεν είναι από κάτω όταν χρησιμοπείτε το εργαλείο σε υψηλές θέσεις.**
4. **Κρατάτε το εργαλείο σταθερά.**
5. **Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τα περιστρεφόμενα μέρη.**
6. **Μην αφήνετε το εργαλείο σε λειτουργία. Λειτουργείτε το εργαλείο μόνο όταν το κρατάτε στο χέρι.**
7. **Μν αγγίζετε την αιχμή του εργαλείου ή το αντικείμενο της εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι πολύ καυτά και να σας προκαλέσουν εγ αύματα.**
8. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Εγκατάσταση ή απομάκρυνση της αιχμής τρύπησης (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πάντοτε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος πριν εγκαταστείσετε ή απομακρύνετε την αιχμή.

Για να εγκταταστείσετε την αιχμή, τοποθετείστε την στο σφιγκτήρα όσο βαθιά μπαίνει. Σφίξτε τον σφιγκτήρα με το χέρι. Τοποθετείστε το κλειδί του σφιγκτήρα σε κάθε μια από τις τρύπες και σφίξτε δεξιόστροφα. Είναι σημαντικό να σφίξετε το σφιγκτήρα και στις τρεις τρύπες καλά. Για να απομακρύνετε την αιχμή, γυρίστε το κλειδί του σφιγκτήρα αριστερόστροφα και σε μια μόνο τρύπα, και έπειτα χαλαρώστε το σφιγκτήρα με το χέρι.

Πίσω λαβή (Εικ. 2 και 3)

Η πίσω λαβή μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιαδήποτε από τις θέσεις όπως φαίνεται στην εικόνα. Οταν αλλάζετε την θέση της πίσω λαβής από την μία θέση στην άλλη, χαλαρώστε τις εξαγωνικές βίδες με ένα κλειδί και γυρίστε την πίσω λαβή σε μια άλλη θέση. Επειτα σφίξτε τις εξαγωνικές βίδες καλά.

Κράτημα του μηχανήματος (Εικ. 4 και 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Αυτό είναι ένα δυνατό μηχάνημα. Αναπτύσεται υψηλή ροπή και είναι σημαντικό το μηχάνημα να συγκρατείται καλά και να υποστηρίζεται κατάλληλα.

Κρατείστε με το ένα χέρι την λαβή του διακόπτη και με το άλλο χέρι την πίσω λαβή. Οταν τρυπάτε μια μεγάλη τρύπα με ένα πριόνι τρύπας κ.τ.λ. η πλευρική λαβή (βοηθητική λαβή) θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως στήριγμα για να διατηρείται ασφαλής έλεγχος του μηχανήματος.
Οταν η διαδικασία τρύπησης είναι προς τα εμπρός (δεξιόστροφα), το μηχάνημα θα πρέπει να υποστηρίζεται για να προληφθεί μια αριστερόστροφη αντίδραση εάν η αιχμή κολλήσει. Οταν αλλάζετε φορά περιστροφής, υποστηρίξτε το μηχάνημα για να προληφθεί δεξιόστροφη αντίδραση. Εάν η αιχμή θα πρέπει να απομακρυνθεί από μια μερικώς τρυπημένη τρύπα, να είστε σίγουρος ότι το μηχάνημα υποστηρίζεται καλά πριν από την αντιστροφή.

Διαδικασία εκκίνησης (Εικ. 6)

Ο διακόπτης είναι αντιστρεπτός, παρέχοντας είτε αριστερόστροφη είτε δεξιόστροφη περιστροφή. Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς πιέστε το χαμηλότερο μέρος του διακόπτη για δεξιόστροφη περιστροφή, και το υψηλότερο μέρος για αριστερόστροφη περιστροφή. Αφήστε το διακόπτη για να σταματήσει.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Προτού συνδέσετε το μηχάνημα στην παροχή ρεύματος, πάντοτε να ελέγχετε ότι ο διακόπτης λειτουργεί κανονικά και επιστρέφει στην θέση “OFF” όταν απελευθερωθεί.
- Να αλλάζετε την φορά περιστροφής του μηχανήματος μόνο αφού το μηχάνημα έχει σταματήσει εντελώς. Εάν την αλλάξετε προτού το μηχάνημα σταματήσει εντελώς ίσως καταστρέψετε το μηχάνημα.

Αλλαγή ταχύτητος (Εικ. 7)

Για να αλλάξετε την ταχύτητα του μηχανήματος τραβήξτε το καρφάκι και ολισθείστε το κουμπί στην επιθυμητή θέση (Υψηλή ή Χαμηλή). Εάν το κουμπί δεν ολισθαίνει εύκολα, γυρίστε το σφιγκτήρα σε οποιαδήποτε κατεύθυνση και ολισθείστε το κουμπί.

Διαδικασία τρύπησης

- Τρύπηση σε ξύλο
  Οταν τρυπάτε τρύπες σε ξύλο, χρησιμοποιείστε μια αιχμή ξύλου με μια οδηγό βίδα. Η οδηγός βίδα το κάνει να ανοίγεται η τρύπα φυσικά από μόνη της και δεν χρειάζεται να εφαρμόζεται πίεση στο μηχάνημα.
- Τρύπηση σε μέταλλο
  Για να μην γλυστρίσει η αιχμή όταν ξεκινάτε μια τρύπα, κάντε ένα σημάδι με μια πόντα και ένα σφυρί στο σημείο που πρόκειται να τρυπηθεί. Τοποθετείστε την άκρη της αιχμής του μηχανήματος στο σημάδι και αρχίστε την τρύπηση.

Χρησιμοποιείστε ένα λάδι κοπής όταν τρυπάτε μέταλλα. Οι εξαιρέσεις είναι ο σίδηρος και ο μπρούντζος που θα πρέπει να τρυπούνται ξηρά.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πιέζοντας υπερβολικά το μηχάνημα δεν επιταχύνεται την τρύπηση. Στην πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση το μόνο που θα κάνει είναι να καταστρέψει το άκρο της αιχμής , θα μειώσει την απόδοση του μηχανήματος και θα μειώσει την ωφέλμη ζωή του.
- Μια μεγάλη δύναμη ασκείται στο μηχάνημα/αιχμή την στιγμή που που η τρύπα βγαίνει από την πίσω πλευρά. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με προσοχή όταν η τρύπα ολοκληρώνεται στο κομμάτι εργασίας.
- Πάντοτε να συγκρατείτε ένα μικρό κομμάτι εργασίας με μια σφιγκτήρα ή κάποιο άλλο εργαλείο συγκράτησης.
- Μια αιχμή που έχει κολλήσει μπορεί να απομακρυνθεί απλώς θέτοντας το διακόπτη αντιστροφής στην αντίστροφη περιστροφή για να την βγάλετε έξω. Παρόλα αυτά, το μηχάνημα θα βγεί εύκολα εκτός και αν το κρατάτε σταθερά πριν ξεκινήσει το μηχάνημα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πάντοτε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό

Αντικατάσταση των καρβουνακίων (Εικ. 8 και 9)

Απομακρύνετε και επιθεωρείστε τα καρβουνάκια σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αντικαταστείστε τα όταν φθαρούν μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Διατηρείστε τα καρβουνάκια καθαρά και ελεύθερα να κινούνται στους συγκρατητές. Και τα δύο καρβουνάκια θα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόγχρονα. Χρησιμοποιείστε μόνο ίδια καρβουνάκια.

Χρησιμοποιείστε ένα κατσαβίδι για να απομακρύνετε τα καπάκια των συγκρατητών των καρβουνακίων. Βγάλτε τα φθαρμένα καρβουνάκια και βάλτε καινούρια. Επειτα τοποθετείστε ξανά τα καπάκια των συγκρατητών των καρβουνακίων.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Μάκιτα που καθορίζεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού ατόμων. Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για το σκοπό που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε κάποια βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες που αφορούν στα εξαρτήματα αυτά, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Κλειδί σφιγκτήρα
- Πριόνι τρυπών 79 χιλ. και 95 χιλ

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014, EN61000

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014, EN61000

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014, EN61000,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014, EN61000

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014, EN61000

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/ΕΕC και 98/37/ΚΕ.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director Direktor
Direktør Johtaja
Direktör Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável: Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant: Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare: Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 89 dB (A)
sound power level: 100 dB (A)
Uncertainty is 3 dB (A).
– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:
niveau de pression sonore: 89 dB (A)
niveau de puissance du son: 100 dB (A)
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
– Porter des protecteurs anti-bruit. –
L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:
Schalldruckpegel: 89 dB (A)
Schalleistungspegel: 100 dB (A)
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
– Gehörschutz tragen. –
Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 89 dB (A)
Livello potenza sonora: 100 dB (A)
L'incertezza è di 3 dB (A).
– Indossare i paraorecchi. –
Il valore quadratico medio di accellerazione non supera i 2,5 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling

De typische A-gewogen geluidsniveau's zijn
geluidsdrukniveau: 89 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 100 dB (A)
Onzekerheid is 3 dB (A).
– Draag oorbeschermers. –
De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son
presión sonora: 89 dB (A)
nivel de potencia sonora: 100 dB (A)
Incerteza 3 dB (A).
– Póngase protectores en los oídos. –
El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são
nível de pressão de som: 89 dB (A)
nível do sum: 100 dB (A)
A incerteza é de 3 dB (A).
– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er
lydtryksniveau: 89 dB (A)
lydeffektniveau: 100 dB (A)
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration

De typiska A-vägda bullernivåerna är
ljudtrycksnivå: 89 dB (A)
ljudeffektnivå: 100 dB (A)
Osäkerheten är 3 dB (A).
– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon

De vanlige A-belastede støynivå er
lydtrykksnivå: 89 dB (A)
lydstyrkenivå: 100 dB (A)
Usikkerheten er på 3 dB (A).
– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänenpainetaso: 89 dB (A)
äänen tehotaso: 100 dB (A)
Epävarmuus on 3 dB (A).
– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές Α-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι
πίεση ήχου: 89 dB (A)
δύναμη του ήχου: 100 dB (A)
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

Makita Corporation
Anjo, Aichi Japan

884321B993